| Entité biologique | Analogie | Commentaires |
|---|---|---|
| ADN | Encyclopédie biologique | Notre encyclopédie biologique, présente dans chacune de nos cellules et contenu dans le noyau, elle renferme toute l'information qui a permis notre développement et qui permet notre fonctionnement. Sauf exception (Irradiation par exemple), cette encyclopédie n'évolue pratiquement pas au cours de notre vie. |
| Chromosome | Un tome de l'encyclopédie | Un chromosome est un tome de l'encyclopédie, nous humain, notre encyclopédie est composée de 2 jeux de 23 tomes, l'un venant du père, l'autre de la mère. |
| Gène | Un chapitre codant pour un projet | Les gènes sont les différents chapitres de notre encyclopédie et se répartissent dans les différents chromosomes ou tomes. Chaque gène renferme les informations nécessaires à la réalisation d'un projet. Cette information est écrite dans un alphabet ou code de 4 lettres, les nucléotides (A T G C). ils sont composés d’une succession d’exons et d’introns. |
| Exon | | Partie du gène utile pour la fabrication de l’ARN. |
| Intron | Archives | Partie bibliographique du gène non transcrit dans l’ARN. |
| Oncogène | | Chapitre codant pour un projet visant à stimuler la multiplication cellulaire (exemple Gène CTNNB1) |
| Gène suppresseur de tumeur | | Chapitre codant pour un projet visant à inhiber la multiplication cellulaire (exemple Gène APC) |
| Mutation | Modification du chapitre | Modification dans le code d'un chapitre, cette mutation peut conduire à réaliser un projet un peu voir très différent du projet initial. |
| Génomique | | L'analyse de l'ADN, des différents gènes contenus dans les chromosomes et de leurs éventuelles mutations |
| CGH ARRAY | Bilan quantitatif. | Permet de mettre en évidence des gains ou des pertes au niveau des chromosomes ou des gènes (exemple: regarder l'état des tomes, manque t il des pages, y en a-t-il en plus) |
| ARN | Mode d'emploi | Mode d'emploi tiré (transcrit) d'un gène et qui va permettre la réalisation du projet. Le nombre de copie qui en est fait varie en fonction des besoins. Ce mode d'emploi passe du noyau au cytoplasme de la cellule où se trouvent tous les éléments permettant la réalisation des projets. Contrairement à l'ADN, l'ARN est plutôt à usage unique et ne reste en tout cas pas très longtemps dans la cellule |

| | | |
|---|---|---|
| Micro-ARN | Post it | Mode d'emploi très court, qui vient se coller sur les ARNs un peu comme un Post it sur un document. Ils agissent généralement comme un contre ordre " ne pas appliquer ce mode d'emploi, à jeter au plus vite". Il existe différentes famille de post it qui montrent chacune une affinité particulière pour certain mode d'emploi (exemple ARN tirés d'oncogène). |
| Transcriptomique | Analyse des modes d'emploi et de leur édition | L'analyse de l'édition (transcription) des modes d'emplois (ARN) à partir de l'encyclopédie, analyse quantitative et qualitative. |
| Protéine | Projet réalisé | Concrétisation du projet, réalisé grâce au mode d'emploi et à partir des acides aminés. Projets de type constitutifs, de type fonctionnel (APC, béta-caténine). |
| Protéomique | Analyse quantitative et qualitative des réalisations | Analyse des projets réalisés (traduction des modes d'emploi en projets concrétisés) |